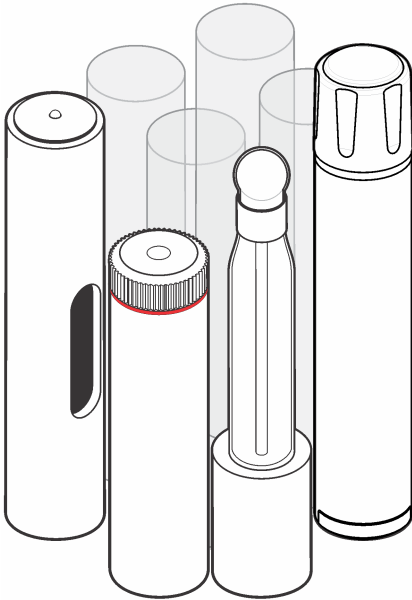




DOC026.97.80349

HL4 Sensors

04/2014, Edition 1



User Manual
Bedienungsanleitung
Manuale dell'utente
Manuel d'utilisation
Manual del usuario
Manual do Usuário
用户手册
取扱説明書
Instrukcja obsługi

Índice de contenidos

Información de seguridad en la página 51

Sensor de conductividad (004468) en la página 52

Sensor LDO de Hach (9151500) en la página 54

Sensores de pH (007234 y 007264) en la página 55

Sensor de referencia (004463) en la página 58

Sensor de temperatura (004165HY) en la página 59

Sensor de turbidez (9195200) en la página 60

Información de seguridad

AVISO

El fabricante no es responsable de ningún daño debido a un mal uso de este producto incluyendo, sin limitación, daños directos, fortuitos o circunstanciales y reclamaciones sobre los daños que no estén recogidos en la legislación vigente. El usuario es el responsable de la identificación de los riesgos críticos y de tener los mecanismos adecuados de protección de los procesos en caso de un posible mal funcionamiento del equipo.

Lea todo el manual antes de desembalar, instalar o trabajar con este equipo. Ponga atención a todas las advertencias y avisos de peligro. El no hacerlo puede provocar heridas graves al usuario o daños al equipo.

Asegúrese de que la protección proporcionada por el equipo no está dañada. No utilice ni instale este equipo de manera distinta a lo especificado en este manual.

▲ PELIGRO



Peligro químico o biológico. Si este instrumento se usa para controlar un proceso de tratamiento y/o un sistema de suministro químico para el que existan límites normativos y requisitos de control relacionados con la salud pública, la seguridad pública, la fabricación o procesamiento de alimentos o bebidas, es responsabilidad del usuario de este instrumento conocer y cumplir toda normativa aplicable y disponer de mecanismos adecuados y suficientes que satisfagan las normativas vigentes en caso de mal funcionamiento del equipo.

Etiquetas de precaución

Lea todas las etiquetas y rótulos adheridos al instrumento. En caso contrario, podrían producirse heridas personales o daños en el instrumento. Cada símbolo que aparezca en el instrumento se indica en el manual con una explicación de advertencia.



El equipo eléctrico marcado con este símbolo no se podrá desechar por medio de los sistemas europeos públicos de eliminación después del 12 de agosto de 2005. De acuerdo con las regulaciones locales y nacionales europeas (Directiva UE 2002/96/EC), ahora los usuarios de equipos eléctricos en Europa deben devolver los equipos viejos o que hayan alcanzado el término de su vida útil al fabricante para su eliminación sin cargo para el usuario.

Nota: Para devolver equipos para su reciclaje, póngase en contacto con el fabricante o distribuidor para así obtener instrucciones acerca de cómo devolverlos y desecharlos correctamente. Esto es aplicable a equipos que hayan alcanzado el término de su vida útil, accesorios eléctricos suministrados por el fabricante o distribuidor y todo elemento auxiliar.

Certificación

Reglamentación canadiense sobre equipos que provocan interferencia, IECs-003, Clase A

Registros de pruebas de control del fabricante.

Este aparato digital de clase A cumple con todos los requerimientos de las reglamentaciones canadienses para equipos que producen interferencias.

Cet appareil numérique de classe A répond à toutes les exigences de la réglementation canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

FCC Parte 15, Límites Clase "A"

Registros de pruebas de control del fabricante. Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC estadounidense. Su operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. El equipo no puede causar interferencias perjudiciales.
2. Este equipo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las interferencias que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o modificaciones a este equipo que no hayan sido aprobados por la parte responsable podrían anular el permiso del usuario para operar el equipo. Este equipo ha sido probado y encontrado que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo está operando en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radio frecuencia, y si no es instalado y utilizado de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar una interferencia dañina a las radio comunicaciones. La operación de este equipo en un área residencial es probable que produzca interferencia dañina, en cuyo caso el usuario será requerido para corregir la interferencia bajo su propio cargo. Pueden utilizarse las siguientes técnicas para reducir los problemas de interferencia:

1. Desconecte el equipo de su fuente de alimentación para verificar si éste es o no la fuente de la interferencia.
2. Si el equipo está conectado a la misma toma eléctrica que el dispositivo que experimenta la interferencia, conecte el equipo a otra toma eléctrica.
3. Aleje el equipo del dispositivo que está recibiendo la interferencia.
4. Cambie la posición de la antena del dispositivo que recibe la interferencia.
5. Trate combinaciones de las opciones descritas.

Sensor de conductividad (004468)

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Especificación	Detalles
Rango	0 a 100 mS/cm
Precisión	±0,5% de la lectura + 0,001 mS/cm
Resolución	0,001 mS/cm
Parámetros	Resistividad, conductividad, conductividad específica, salinidad, TDS <i>Nota: Tanto el método de compensación de temperatura como las unidades de medición se seleccionan con el software de Hydrolab. Consulte Configure the sensor settings (Configurar ajustes del sensor) en el apoyo en línea.</i>
Profundidad máxima	200 m (656 pies)
Temperatura de funcionamiento	-5 a 50 °C (23 a 122 °F), sin congelación

Descripción general del producto

El sensor de conductividad (004468) se muestra en la [Figura 1](#).

Figura 1 Sensor de conductividad (004468)



Instrucciones relacionadas con el sensor

Evite acumulaciones de material en el sensor para así obtener medidas correctas. Compruebe el sensor para asegurarse de que no hay ninguna sustancia contaminante. Evite el contacto de las sustancias que se muestran en la [Tabla 1](#) con el sensor.

Tabla 1 Contaminantes

Sustancia	Daño
Aceite, sedimentos o residuos biológicos	Contamina el sensor. Limpie el sensor si presenta sustancias contaminantes.

Mantenimiento

Limpiar el sensor

AVISO

Para evitar daños en determinados sensores, no limpie los sensores con disolventes que puedan disolver el plástico.

Nota: Es posible que tenga que limpiar el sensor con más frecuencia si lo utiliza en entornos con sedimentos (es decir, limo), precipitado mineral, residuos biológicos, balanos o sustancias contaminantes, como el aceite.

1. Limpie el sensor con:

- Detergente suave
- Solución desengrasante atóxica, como Simple Green® (marca comercial registrada de Sunshine Makers, Inc.)
- Agua caliente
- Cepillo de dientes suave limpio
- Paño suave o bastoncillos de algodón

Si es necesario, sumerja el sensor en agua limpia durante 30 minutos (como mínimo) para ablandar las sustancias contaminantes y facilitar la limpieza.

Nota: No utilice lavavajillas líquido para limpiar el sensor. El lavavajillas líquido y los productos de limpieza domésticos con compuestos hidratantes pueden crear residuos biológicos sobre el sensor.

2. Enjuague el sensor con agua limpia.

3. Si no logra eliminar la sustancia, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

Consumibles

Nota: Los números de producto y artículo pueden variar para algunas regiones de venta. Comuníquese con el distribuidor correspondiente o visite el sitio Web de la compañía para obtener la información de contacto.

Descripción	Cantidad	Referencia
Estándar de calibración de 0,1 mS/cm	1 l	013610HY
Estándar de calibración de 0,5 mS/cm	1 l	013770HY
Estándar de calibración de 1,413 mS/cm	1 l	013620HY
Estándar de calibración de 12,856 mS/cm	1 l	013640HY
Estándar de calibración de 47,6 mS/cm	1 l	013650HY

Sensor LDO de Hach (9151500)

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Especificación	Detalles
Rango	0–60 mg/l ¹
Precisión	±0,1 mg/l para 0–8 mg/l; ±0,2 mg/l para más de 8 mg/l; ±10% de la lectura para más de 20 mg/l
Resolución	0,01 mg/l
Parámetros	mg/l, % sat
Profundidad máxima	200 m (656 pies)
Temperatura de funcionamiento	-5 a 50 °C (23 a 122 °F), sin congelación

¹ Este valor es superior a las concentraciones naturales máximas.

Descripción general del producto

El sensor LDO de Hach (9151500) se muestra en la [Figura 2](#).

Figura 2 Sensor LDO de Hach (9151500)



Instrucciones relacionadas con el sensor

Evite acumulaciones de material en el sensor para así obtener medidas correctas. Compruebe el sensor para asegurarse de que no hay ninguna sustancia contaminante. Evite el contacto de las sustancias que se muestran en la [Tabla 2](#) con el sensor.

Tabla 2 Contaminantes

Sustancia	Dañó
Aceite, sedimentos o residuos biológicos	Contamina el sensor. Limpie el sensor si presenta sustancias contaminantes.
Estándares para calibración cero o disolventes orgánicos	Contamina la tapa del sensor. Sustituya la tapa del sensor si presenta sustancias contaminantes.

Mantenimiento

Limpiar el sensor

AVISO
Para evitar daños en determinados sensores, no limpie los sensores con disolventes que puedan disolver el plástico.

Nota: Es posible que tenga que limpiar el sensor con más frecuencia si lo utiliza en entornos con sedimentos (es decir, limo), precipitado mineral, residuos biológicos, balanceos o sustancias contaminantes, como el aceite.

1. Limpie el sensor con:
 - Detergente suave
 - Solución desengrasante atóxica, como Simple Green® (marca comercial registrada de Sunshine Makers, Inc.)

- Agua caliente
- Cepillo de dientes suave limpio
- Paño suave o bastoncillos de algodón

Si es necesario, sumerja el sensor en agua limpia durante 30 minutos (como mínimo) para ablandar las sustancias contaminantes y facilitar la limpieza.

Nota: No utilice lavavajillas líquido para limpiar el sensor. El lavavajillas líquido y los productos de limpieza domésticos con compuestos hidratantes pueden crear residuos biológicos sobre el sensor

2. Enjuague el sensor con agua limpia.
3. Si no logra eliminar la sustancia, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.


Colocación de la tapa del sensor

Colocación de la tapa del sensor:

- Si la superficie superior de la tapa del sensor presenta tantos arañazos que no es posible realizar una medición precisa.
- Una vez al año, como mínimo.

Consulte la documentación suministrada con el kit de mantenimiento (007460) correspondiente al sensor LDO. Limpie el sensor antes de realizar las tareas de mantenimiento. Introduzca el número del código de lote que aparece en la tapa del sensor nuevo en la pantalla de ajustes del sensor LDO del software de Hydrolab.

Piezas de repuesto

⚠ ADVERTENCIA	
	Peligro de lesión personal. El uso de piezas no aprobadas puede causar lesiones personales, daños al instrumento o un mal funcionamiento del equipo. Las piezas de repuesto que aparecen en esta sección están aprobadas por el fabricante.

Nota: Los números de producto y artículo pueden variar para algunas regiones de venta. Comuníquese con el distribuidor correspondiente o visite el sitio Web de la compañía para obtener la información de contacto.

Descripción	Referencia
Kit de mantenimiento, sensor LDO	007460

Sensores de pH (007234 y 007264)

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Especificación	Detalles
Rango	pH de 0 a 14
Precisión	±0,2 pH
Resolución	0,01 pH
Parámetros	Unidades de pH
Profundidad máxima	200 m (656 pies)
Temperatura de funcionamiento	-5 a 50 °C (23 a 122 °F), sin congelación

Descripción general del producto

El sensor de pH (007264) se muestra en la [Figura 3](#). La bombilla de vidrio para pH se puede dañar fácilmente. El sensor de pH se utiliza siempre con un sensor de referencia independiente (004463). Consulte la [Sensor de referencia \(004463\)](#) en la página 58.

El sensor de pH integrado (007234) se muestra en la [Figura 4](#). El sensor de pH integrado tiene un sensor de referencia integrado.

Figura 3 Sensor de pH (007264)

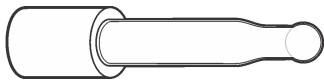
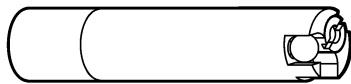


Figura 4 Sensor de pH integrado (007234)



Instrucciones relacionadas con el sensor

Evite acumulaciones de material en el sensor para así obtener medidas correctas. Compruebe el sensor para asegurarse de que no hay ninguna sustancia contaminante. Evite el contacto de las sustancias que se muestran en la [Tabla 3](#) con el sensor.

Tabla 3 Contaminantes

Sustancia	Daño
Aceite, sedimentos o residuos biológicos	Contamina el sensor. Limpie el sensor si presenta sustancias contaminantes.

Mantenimiento

Limpiar el sensor

AVISO

Para evitar daños en determinados sensores, no limpie los sensores con disolventes que puedan disolver el plástico.

Nota: Es posible que tenga que limpiar el sensor con más frecuencia si lo utiliza en entornos con sedimentos (es decir, limo), precipitado mineral, residuos biológicos, balanos o sustancias contaminantes, como el aceite.

1. Limpie el sensor con:
- Detergente suave
 - Solución desengrasante atóxica, como Simple Green® (marca comercial registrada de Sunshine Makers, Inc.)
 - Agua caliente
 - Cepillo de dientes suave limpio
 - Paño suave o bastoncillos de algodón

Si es necesario, sumerja el sensor en agua limpia durante 30 minutos (como mínimo) para ablandar las sustancias contaminantes y facilitar la limpieza.

Nota: No utilice lavavajillas líquido para limpiar el sensor. El lavavajillas líquido y los productos de limpieza domésticos con compuestos hidratantes pueden crear residuos biológicos sobre el sensor

2. Enjuague el sensor con agua limpia.
3. Si no logra eliminar la sustancia, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

Sustitución de los electrolitos y la unión de Teflon® (solo sensor de pH integrado)

Sustituya los electrolitos y la unión de teflón si:

- Las lecturas de pH son inestables o bajas.
- Se observa una desviación en las lecturas de pH.
- El sensor de pH no se calibra.

Consulte la documentación suministrada con el kit de mantenimiento (013410HY) correspondiente al sensor de pH integrado. Limpie el sensor antes de realizar las tareas de mantenimiento.

Piezas de repuesto

⚠ ADVERTENCIA	
	Peligro de lesión personal. El uso de piezas no aprobadas puede causar lesiones personales, daños al instrumento o un mal funcionamiento del equipo. Las piezas de repuesto que aparecen en esta sección están aprobadas por el fabricante.

Nota: Los números de producto y artículo pueden variar para algunas regiones de venta. Comuníquese con el distribuidor correspondiente o visite el sitio Web de la compañía para obtener la información de contacto.

Consumibles

Descripción	Cantidad	Referencia
Estándar de calibración de pH 7,00	500 ml	013670HY
Estándar de calibración de pH 4,01, incoloro	500 ml	1222349
Estándar de calibración de pH 10,01	500 ml	013680HY
Estándar de calibración de pH 7,00	4 l	2283556
Estándar de calibración de pH 4,01, incoloro	4 l	1222356
Estándar de calibración de pH 10,01	4 l	2283656
Kit de buffer de pH 7,0, seco	1	000535HY
Kit de buffer de pH 4,0, seco	1	000681HY
Kit de buffer de pH 10,0, seco	1	000534HY

Piezas de repuesto

Descripción	Referencia
Kit de mantenimiento, sensor de pH integrado Incluye una jeringa, un destornillador de cabeza plana (hoja de 0,25 pulg), una junta tórica para la unión de teflón (azul) y los siguientes elementos	013410HY
Electrolito de referencia de pH, 100 ml	005308HY
Gránulos de cloruro de potasio, 20 gránulos	005376HY
Unión de teflón, pH integrado	002770HY

Sensor de referencia (004463)

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Especificación	Detalles
Profundidad máxima	200 m (656 pies)
Temperatura de funcionamiento	-5 a 50 °C (23 a 122 °F), sin congelación

Descripción general del producto

El sensor de referencia (004463) se muestra en la [Figura 5](#).

Figura 5 Sensor de referencia (004463)



Instrucciones relacionadas con el sensor

Evite acumulaciones de material en el sensor para así obtener medidas correctas. Compruebe el sensor para asegurarse de que no hay ninguna sustancia contaminante. Evite el contacto de las sustancias que se muestran en la [Tabla 4](#) con el sensor.

Tabla 4 Contaminantes

Sustancia	Daño
Aceite, sedimentos o residuos biológicos	Contamina el sensor. Limpie el sensor si presenta sustancias contaminantes.

Mantenimiento

Limpiar el sensor

A V I S O
Para evitar daños en determinados sensores, no limpie los sensores con disolventes que puedan disolver el plástico.

Nota: Es posible que tenga que limpiar el sensor con más frecuencia si lo utiliza en entornos con sedimentos (es decir, limo), precipitado mineral, residuos biológicos, balanos o sustancias contaminantes, como el aceite.

1. Limpie el sensor con:
 - Detergente suave
 - Solución desengrasante atóxica, como Simple Green® (marca comercial registrada de Sunshine Makers, Inc.)
 - Agua caliente
 - Cepillo de dientes suave limpio
 - Paño suave o bastoncillos de algodón

Si es necesario, sumerja el sensor en agua limpia durante 30 minutos (como mínimo) para ablandar las sustancias contaminantes y facilitar la limpieza.

Nota: No utilice lavavajillas líquido para limpiar el sensor. El lavavajillas líquido y los productos de limpieza domésticos con compuestos hidratantes pueden crear residuos biológicos sobre el sensor

2. Enjuague el sensor con agua limpia.
3. Si no logra eliminar la sustancia, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.


Sustitución de los electrolitos y la unión de Teflon®

Sustituya los electrolitos y la unión de teflón si:

- Las lecturas de pH son inestables o bajas.
- Se observa una desviación en las lecturas de pH.
- El sensor de pH no se calibra.

Consulte la documentación suministrada con el kit de mantenimiento (014660HY) correspondiente al sensor de referencia. Limpie el sensor antes de realizar las tareas de mantenimiento.

Piezas de repuesto



⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesión personal. El uso de piezas no aprobadas puede causar lesiones personales, daños al instrumento o un mal funcionamiento del equipo. Las piezas de repuesto que aparecen en esta sección están aprobadas por el fabricante.

Nota: Los números de producto y artículo pueden variar para algunas regiones de venta. Comuníquese con el distribuidor correspondiente o visite el sitio Web de la compañía para obtener la información de contacto.

Piezas de repuesto

Descripción	Referencia
Junta tórica, base del sensor de referencia	000704
Tubo del sensor de referencia	003807
Kit de mantenimiento, sensor de referencia Incluye la junta tórica para la unión de teflón (roja) y los siguientes elementos	014660HY
Electrolito de referencia de pH, 100 ml	005308HY
Gránulos de cloruro de potasio, 20 gránulos	005376HY
Unión de teflón, estándar	000548HY

Sensor de temperatura (004165HY)

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Especificación	Detalles
Rango	-5 a 50 °C (23 a 122 °F), sin congelación
Precisión	±0,10 °C (±0,18 °F)
Resolución	0,01 °C (0,02 °F)
Profundidad máxima	200 m (656 pies)

Descripción general del producto

El sensor de temperatura (004165HY) se muestra en la [Figura 6](#).

Figura 6 Sensor de temperatura (004165HY)



Instrucciones relacionadas con el sensor

Evite acumulaciones de material en el sensor para así obtener medidas correctas. Compruebe el sensor para asegurarse de que no hay ninguna sustancia contaminante. Evite el contacto de las sustancias que se muestran en la [Tabla 5](#) con el sensor.

Tabla 5 Contaminantes

Sustancia	Daño
Aceite, sedimentos o residuos biológicos	Contamina el sensor. Limpie el sensor si presenta sustancias contaminantes.

Mantenimiento

Limpiar el sensor

AVISO
Para evitar daños en determinados sensores, no limpie los sensores con disolventes que puedan disolver el plástico.

Nota: Es posible que tenga que limpiar el sensor con más frecuencia si lo utiliza en entornos con sedimentos (es decir, limo), precipitado mineral, residuos biológicos, balanos o sustancias contaminantes, como el aceite.

1. Limpie el sensor con:
- Detergente suave
 - Solución desengrasante atóxica, como Simple Green® (marca comercial registrada de Sunshine Makers, Inc.)
 - Agua caliente
 - Cepillo de dientes suave limpio
 - Paño suave o bastoncillos de algodón

Si es necesario, sumerja el sensor en agua limpia durante 30 minutos (como mínimo) para ablandar las sustancias contaminantes y facilitar la limpieza.

Nota: No utilice lavavajillas líquido para limpiar el sensor. El lavavajillas líquido y los productos de limpieza domésticos con compuestos hidratantes pueden crear residuos biológicos sobre el sensor

2. Enjuague el sensor con agua limpia.
3. Si no logra eliminar la sustancia, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

Sensor de turbidez (9195200)

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Especificación	Detalles
Método	Método nefelométrico basado en la norma ISO 7027 (estándar internacional, segunda edición 1999-12-15)
Unidades de medida	FNU
Fuente de luz	LED de 880 nm
Rango	0 a 3000 NTU ¹
Precisión	0 a 1000 NTU: ±1 NTU; 100 a 400 NTU: ±3%; 400 a 3000 NTU: ±5%
Resolución	0 a 400 NTU: 0,1; 400 a 3000 NTU: 1,0

Especificación	Detalles
Profundidad máxima	200 m (656 pies)
Temperatura de funcionamiento	-5 a 50 °C (23 a 122 °F), sin congelación

¹ Las unidades NTU indicadas se basan en la medición FNU.

Descripción general del producto

AVISO

No gire manualmente el brazo de las plumillas, ya que se pueden producir daños en el motor de estas.

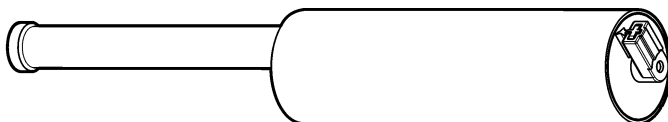
AVISO

Las plumillas pueden adherirse a la superficie del sensor de forma temporal si la superficie se seca. No utilice las plumillas cuando estén secas, ya que se pueden producir daños en el motor de estas.

El sensor de turbidez (9195200) se muestra en la [Figura 7](#). El sensor de turbidez tiene unas plumillas que limpian la superficie óptica del sensor al suministrar alimentación al sensor y al comienzo del tiempo de calentamiento del registro.

Consulte *Sensor Settings* (Configuración del sensor) en la ayuda en línea para limpiar manualmente el sensor de turbidez y definir el número de revoluciones de las plumillas durante un ciclo de limpieza.

Figura 7 Sensor de turbidez (9195200)



Instrucciones relacionadas con el sensor

Evite acumulaciones de material en el sensor para así obtener medidas correctas. Compruebe el sensor para asegurarse de que no hay ninguna sustancia contaminante. Evite el contacto de las sustancias que se muestran en la [Tabla 6](#) con el sensor.

Tabla 6 Contaminantes

Sustancia	Daño
Aceite, sedimentos o residuos biológicos	Contamina el sensor. Limpie el sensor si presenta sustancias contaminantes.

Mantenimiento

Limpiar el sensor

AVISO

Para evitar daños en determinados sensores, no limpie los sensores con disolventes que puedan disolver el plástico.

Nota: Es posible que tenga que limpiar el sensor con más frecuencia si lo utiliza en entornos con sedimentos (es decir, limo), precipitado mineral, residuos biológicos, balanos o sustancias contaminantes, como el aceite.

1. Limpie el sensor con:

- Detergente suave
- Solución desengrasante atóxica, como Simple Green® (marca comercial registrada de Sunshine Makers, Inc.)
- Agua caliente

- Cepillo de dientes suave limpio
- Paño suave o bastoncillos de algodón

Si es necesario, sumerja el sensor en agua limpia durante 30 minutos (como mínimo) para ablandar las sustancias contaminantes y facilitar la limpieza.

Nota: No utilice lavavajillas líquido para limpiar el sensor. El lavavajillas líquido y los productos de limpieza domésticos con compuestos hidratantes pueden crear residuos biológicos sobre el sensor

2. Enjuague el sensor con agua limpia.
3. Si no logra eliminar la sustancia, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

Sustitución de las plumillas

Sustituya las plumillas si están desgastadas o presentan daños. Consulte la documentación suministrada con el kit de mantenimiento (9480800) correspondiente al sensor de turbidez. Limpie el sensor antes de realizar las tareas de mantenimiento.

Piezas de repuesto

⚠ ADVERTENCIA



Peligro de lesión personal. El uso de piezas no aprobadas puede causar lesiones personales, daños al instrumento o un mal funcionamiento del equipo. Las piezas de repuesto que aparecen en esta sección están aprobadas por el fabricante.

Nota: Los números de producto y artículo pueden variar para algunas regiones de venta. Comuníquese con el distribuidor correspondiente o visite el sitio Web de la compañía para obtener la información de contacto.

Consumibles

Descripción	Cantidad	Referencia
Estándar StablCal < 0,1 NTU	500 ml	007306
Estándar StablCal de 20 NTU	500 ml	007307
Estándar StablCal de 40 NTU	1000 ml	007310
Estándar StablCal de 100 NTU	500 ml	007308
Estándar StablCal de 1000 NTU	500 ml	007309
Estándar StablCal de 3000 NTU	500 ml	2859049
Estándar de formazina 4000	500 ml	246149

Piezas de repuesto

Descripción	Referencia
Kit de mantenimiento, sensor de turbidez con plumillas	9480800

**Hach Hydromet**

5600 Lindbergh Drive
Loveland, CO 80538 U.S.A.
Tel. (970) 669-3050
(800) 949-3766 (U.S.A. only)
Fax (970) 461-3921
sales@hachhydromet.com
www.hachhydromet.com

OTT Hydromet

Ludwigstrasse 16
87437 Kempten, Germany
Tel. +49 (0)8 31 5617-0
Fax +49 (0)8 31 5617-209
info@ott.com
www.ott.com